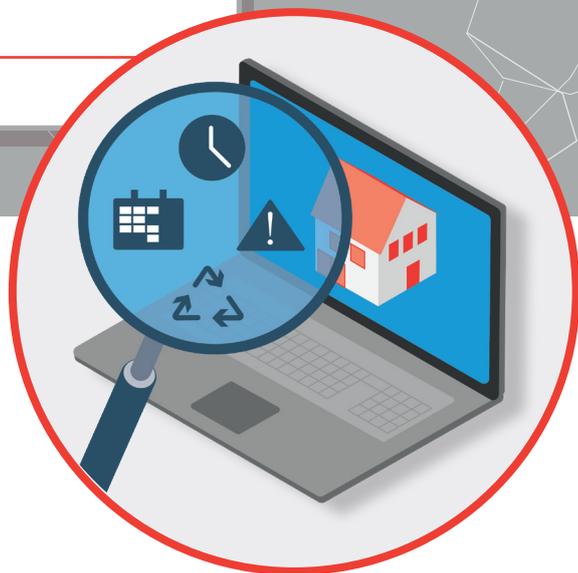


## J'UTILISE LA MAQUETTE POUR DÉCONSTRUIRE

La méthode à employer pour optimiser le phasage et la planification des travaux de déconstruction ou de modification d'usage peut être facilitée par la maquette numérique. A ce jour cela reste en phase expérimentale. Les exigences environnementales sont à prendre en compte lors de la phase déconstruction, via l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) du bâtiment. La **maquette numérique** devient un outil de gestion de la déconstruction dans le cadre de l'application des réglementations.



### LES QUESTIONS PRÉALABLES À ME POSER

- ✓ Dispose-t-on de la maquette de l'ouvrage à déconstruire ?
- ✓ Comment m'en servir pour déconstruire ou **réemployer les matériaux** ?
- ✓ Qu'attend-on de moi sur ce projet BIM dans la **phase déconstruction** ?
- ✓ Puis-je répondre à ces attentes ? Sais-je faire ?
- ✓ De quels outils ai-je besoin ?
- ✓ Qui peut **me renseigner, m'accompagner, me former** ?



### UN TÉMOIGNAGE

Jacky, plombier-chauffagiste, électricien basé en Pays de la Loire, a réalisé avec son équipe de 11 salariés un scan d'une habitation à rénover, afin d'en évaluer les contraintes techniques.

Il précise : « Avec la maquette, j'ai analysé l'impact de l'évolution de l'usage de ce bâti. Grâce au **nuage de points** issu du scan, j'ai défini les matériaux et équipements susceptibles d'être réutilisés, réemployés ou recyclés afin d'élaborer le **scénario de déconstruction et de réemploi**. Grâce à la maquette, j'ai prévu mon **planning 4D** et la **gestion des risques chantiers**. C'est un gain de temps dans cette phase déconstruction en ayant au préalable bien **qualifié les objets** de la maquette avec leur destination : **réutilisation, réemploi ou recyclage** ».

Cela a été bien perçu par les salariés : « En suivant le **planning 4D** on a vu qu'on allait à l'essentiel et qu'on anticipait mieux nos interventions pour la déconstruction sur le chantier ».





## BONNES PRATIQUES ET RECOMMANDATIONS POUR S'ENGAGER

- .....> **Identifier** sur la maquette numérique les **matériaux et équipements** potentiellement **recyclables ou réutilisables** et en extraire des listes.
- .....> **Gérer le niveau de risques chantier** grâce à la maquette numérique en phase déconstruction.
- .....> Dans toutes les phases d'une construction, réfléchir au potentiel de la maquette numérique en phase de déconstruction et sensibiliser les équipes.
- .....> Pour les aspects réglementaires, se rapprocher de la CAPEB.



## DES COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Les compétences ci-dessous ne sont pas forcément nécessaires à tous les corps d'état et dépendent du type de marché

### POUR COMMENCER...

- Comprendre** les attentes et exigences du **cahier des charges BIM** pour la déconstruction
- Extraire** les informations du bâti existant
- Renseigner correctement la maquette numérique
- Caractériser** les objets dans leur famille
- Identifier dans la maquette numérique les **matériaux et équipements réutilisables**
- Utiliser et exploiter** un planning 4D

### POUR ALLER PLUS LOIN...

- Utiliser des outils numériques pour faire un relevé de l'existant (application, scan 3D...)
- Exploiter des **nuages de points**



## QUELQUES POINTS DE VIGILANCE POUR BIEN RÉUSSIR

- .....> **Être vigilant** sur la qualité des informations contenues dans la maquette pour gérer la déconstruction.
- .....> Disposer d'un listing d'objets fiables (maquette structurée : objets correctement référencés dans leurs classes d'objets).
- .....> Exiger d'avoir dans la maquette, les **informations** sur tout ce qui doit être **recyclé, réemployé**.
- .....> Pouvoir utiliser la maquette dans la **gestion des risques chantiers** et en réaliser le **phasage en 4D**.
- .....> S'assurer d'avoir les **données nécessaires pour exploiter** la maquette afin d'en extraire les quantités des matériaux et équipements.
- .....> **Catégoriser** dans la maquette numérique les matériaux et équipements selon les objectifs et les critères de valorisation (réemploi, recyclage...).

